Zur Kenntnis von Cyclamen balearicum Willk. und Cyclamen alpinum.

Von

Friedrich Hildebrand.

1. Cyclamen balearicum.

Nachdem ich durch die Güte des Herrn W. Barbey in Valleyres die Möglichkeit erhalten habe, das *Cyclamen balearicum* Willk. in lebendem Zustande zu untersuchen, scheint es mir angezeigt, zur näheren Kenntnis dieser interessanten Art im Anschluss an die Diagnose und die Abbildung von Willkomm [1]) einen Beitrag zu geben. Es geschieht dies vielleicht am besten in der Weise, dass ich die Diagnosen und die Abbildung, welche Willkomm gegeben, mit dem an der lebenden Pflanze gefundenen Sachverhalt vergleiche und in einzelnen Punkten erweitere.

Die Knolle ist, wie Willkomm angiebt, kugelig plattgedrückt, wobei hinzugesetzt werden muss, dass ihre Oberfläche keine Korkbildung zeigt, sondern mit Büschelhaaren geschützt ist, wie dies auch für mehrere andere Arten von *Cyclamen* charakteristisch ist, nämlich *C. ibericum*, *Coum*, *alpinum*, *cilicicum* und *repandum*. Ebenso wie bei diesen entspringen die wenigen, aber stark und fein verzweigten Wurzeln nur an der Unterseite der Knolle aus deren Centrum.

Dass die Blätter einen langen, in der Erde dünnen Stiel haben, wie Willkomm in der Diagnose betont — foliis longissime petiolatis, petiolo basi tenuissimo — ist nicht besonders charakteristisch, da dies bei den meisten *Cyclamen*-Arten der Fall ist.

Bei der Beschreibung und Abbildung der Blattspreite zeigt sich nun eine durch die Verschiedenformigkeit der Blattspreiten, welche sich auch bei dieser Art zeigt, zu erklärende Abweichung von den an der lebenden Pflanze gemachten Beobachtungen. In der ersten Diagnose von Willkomm heißt es S. 111: foliis limbo-cordato-ovato, supra obscure viridi et maculis

---

1) Willkomm: Illustrationes florae Hispanicae insularumque Balearium I. S. 6 und Taf. V, ferner Österr. bot. Zeitschr. 1875 S. 111.

parvis albis munito, subtus violascente margine obsolete repando dentato, wozu es dann noch in der zu den Illustrationes später gegebenen Diagnose heißt: dentibus apiceque obtusis aut brevissime mucronatis. Dieser Beschreibung der Blattspreiten entspricht auch das von Willkomm auf Taf. V gegebene Habitusbild von *C. balearicum*, welches Blattspreiten zeigt, die denen des *C. repandum* in der Form sehr ähnlich sind. Anders verhält sich hingegen die frisch untersuchte blühende Pflanze. Hier sind die Blattspreiten länglich nierenförmig, denen von *C. europaeum* sehr ähnlich, und ihre abgerundeten Ohren greifen ein Stück über einander, während sie auf der gegebenen Abbildung weit von einander entfernt bleiben. Es passt überhaupt die Beschreibung und Abbildung der Blätter, wie sie Willkomm von *C. balearicum* gegeben, mit einigen Ausnahmen mehr auf *C. repandum*, und es lag nahe zu vermuten, dass bei Aufstellung der Diagnose Material vorgelegen habe, wie man es vielfach in den Herbarien findet, wo Blätter und Blüten getrennt sind, und so keine Sicherheit vorliegt, dass sie von einer und derselben Pflanzenart stammen, so dass es schien, als ob hier Blätter von *C. repandum* mit Blüten von *C. balearicum* zusammengelegt seien. Ein Exemplar im Herbar des Herrn W. Barbey, von ihm selbst in der Sierra de Soller auf Majorca gesammelt, schaffte aber in der Sache Gewissheit, indem hier Blätter und Blüten im Zusammenhang sich fanden, und die ersteren in der Gestalt denen von *C. repandum* sehr ähnlich waren, nur nicht ganz so stark gelappt.

Die an der lebend beobachteten Pflanze von *C. balearicum* befindlichen Blätter haben hingegen bei ihrer länglichen Nierengestalt keinerlei Vorsprünge, sondern sind so zu sagen ganzrandig und zeigen nur in ganz seichten Vertiefungen des Randes kleine Erhebungen mit Wasserspalten bedeckt.

Auch mit der Farbe der Blattoberseite, welche man an getrocknetem Material nicht mehr recht erkennen kann, verhält es sich eigentümlich. Auf der von Willkomm gegebenen Habitusabbildung befinden sich allerdings helle Flecke auf dunkelgrünem Grunde, wie man sie sich nach der Diagnose vorstellen würde, an der lebenden Pflanze ist die Zeichnung hingegen eine ganz andere. Hier zeigt sich an der Blattbasis ein silbriger, scharf ausgeprägter Spiegel, welcher der Spitze des Blattes zuläuft und an den Blattnerven eine Strecke hinaufgeht, während auf dem übrigen, sehr dunkelgrünen Blattteil noch zerstreute, sehr unregelmäßige Zeichnungen sich finden, so dass durch diese Färbung der Blattoberseite das lebend beobachtete Exemplar von *C. balearicum* auch nicht die entfernteste Ähnlichkeit mit *C. repandum* zeigte. Dies werden jene noch weniger thun, welche, wie mir Herr E. Autran über *C. balearicum* schreibt, auf der ganzen Blattoberfläche silbrig grün sind, was ich ausnahmsweise auch bei *C. persicum* aus Palästina stammend, und *C. europaeum* beobachtet habe.

In Bezug auf die Blüten heißt es bei Willkomm: calycis campanulati

tubo corollae brevioris laciniis ovatis acutis, corolla 14—19 mm longa alba fauce rosea, segmentis oblongo lanceolatis, obtusis breviter apiculatis, genitalibus inclusis, antheris tubo corollae brevioribus, obtusis, papilloso-punctatis, papillis conicis, purpureis, stylo conico, tubum aequante vel superante. Flores suaveolentes.

Was den Kelch angeht, so ist noch hinzuzufügen, dass die Nervatur desselben in einem Mittelnerv besteht, von welchem seitlich Zweige ausgehen, die sich gegen ihr Ende verbreitern, und dass diese Nerven alle dadurch sehr breit erscheinen, dass die Zellen, welche die Gefäßbündel umgeben, in weitem Umkreise mit rosa Saft erfüllt sind.

Die Blumenkronröhre ist halbkugelig, am Schlunde etwas zusammengezogen; ihre Zipfel zeigen an der Basis keine Öhrchenbildung, sie sind länglich eiförmig, wie auch Willkomm sie darstellt, aber in der aufgegangenen Blüte niemals so, wie auf seiner Tafel V im Habitusbild und in Fig. *a* gezeichnet worden, ganz flach — die Zeichnung wurde wahrscheinlich nach getrocknetem Material gemacht — sondern wie bei allen anderen *Cyclamen*-Arten etwas um ihre Mittellinie gedreht. Besonders charakteristisch ist aber ihre Färbung, welche Willkomm zum Teil zwar richtig in der Abbildung wiedergegeben, aber nicht als bemerkenswert in der Diagnose berücksichtigt hat. Ihr reines Weiß wird nämlich von 8—12 von der Basis an nebeneinander in die Zipfel eintretenden schmutzig roten Streifen durchzogen, welche nach der Spitze der Zipfel hin fast parallel verlaufen und an ihren Enden sich bisweilen gabeln. Es werden diese Streifen je von einem Spiralgefäße gebildet, welches von rotsaftigen Zellen eingeschlossen ist. Durch diese Streifung der Blumenkronzipfel ist das *C. balearicum* von allen anderen *Cyclamen*-Arten zu unterscheiden.

Die Staubgefäße, welche mit dem Gipfel ihrer Antheren ganz in der Blumenkronröhre eingeschlossen bleiben, haben sehr kurze, an ihrer Basis verbreiterte und dort hellviolett gefärbte Filamente. Die gelben Antheren sind unten stark verbreitert und tragen auf dem Rücken gelbe, dicht gedrängte Warzen, welche sich sehr bald bräunen, so daşs Willkomm diese Papillen »purpurei« nennt. Beim Öffnen der Antheren löst sich an der Spitze eine innere Zunge nur ganz unbedeutend von der abgestumpften Spitze ab. Eine Eigentümlichkeit zeigen die Staubgefäße bei *C. balearicum* darin, dass sie sich bald nach dem Öffnen der Blüte vom Griffel zurückbiegen, so dass dieser im Centrum der Blüte ganz frei steht, welche Eigentümlichkeit sich nur noch bei *C. cyprium* unter den *Cyclamen*-Arten beobachten lässt.

Der Griffel steht bei *C. balearicum* in charakteristischer Weise gegenüber *C. repandum* nicht aus der Blüte hervor, was auch Willkomm in seinem Zusatz zu der lateinischen Diagnose hervorhebt, indem er dort von *C. repandum* sagt, dass dieses sich »por su estilo saliente« von *C. balearicum*

auszeichnet, während es in der Diagnose von *C. balearicum* heißt: stylo conico tubum aequante aut superante.

Die Früchte, welche sich an einem aus Majorca stammenden Exemplar im Herbar des Herrn W. Barbey finden, haben aufgerollte Stiele und sind kugelig und verhältnismäßig sehr groß, bis 13 mm im Durchmesser; sie sind zur Hälfte von den stark vergrößerten Kelchblättern eingeschlossen.

Aus dem Vorstehenden dürfte ersichtlich geworden sein, in welcher Weise die Diagnosen von *C. balearicum*, wie sie Willkomm gegeben, mit der von mir im lebenden Zustande beobachteten Pflanze übereinstimmen und wodurch sie abweichen. Die Charaktere der Art würden folgendermaßen lauten:

Knolle plattgedrückt, mit Büschelhaaren auf der Oberfläche; Wurzeln nur aus dem Centrum der Knollenunterseite.

Blätter vor den Blüten schon im Herbst sich entwickelnd, ihre Spreiten länglich nierenförmig, stark beohrt, fast ganzrandig ohne Vorsprünge, oder mit verschieden stark vorspringenden Ecken. Oberseite dunkelgrün mit sehr verschiedener Silberzeichnung.

Blüten im Frühjahr, wohlriechend: Kelchblätter lanzettlich, Mittelnerv mit seitlichen Verzweigungen — Blumenkronzipfel breit lanzettlich, an Basis nicht beohrt, weiß mit vielen parallelen, schmutzig roten Streifen. — Filamente kurz, Antheren gelb, auf Rücken mit halbkugeligen Warzen. Die Staubgefäße nach dem Öffnen der Blüte sich zurückbiegend. — Griffel gar nicht oder nur unbedeutend aus dem Blütenschlunde hervortretend. — Fruchtstiele sich aufrollend.

Heimat: Die Balearen.

2. Cyclamen alpinum.

In der Gartenflora von 1892 S. 526 sagt Sprenger über ein von der Firma Dammann & Co. als neu bezeichnetes und *Cyclamen alpinum* benanntes *Cyclamen* folgendes: »Das zwergigste und vielleicht schönste aller bekannten Alpenveilchenarten mit kleinen, nierenförmigen, weiß gezeichneten Blättern und sehr schönen purpurroten, an der Basis schwärzlich gezeichneten Blumen von großer Schönheit. Das dankbarste, reichblühendste aller Cyclamen. Es wächst nahe am ewigen Schnee in den höchsten Bergen Kleinasiens und ist demnach wahrscheinlich völlig winterhart. Blüht im Frühling.« Nach schriftlichen Anfragen über das genannte *C. alpinum* hieß es dann in der Antwort: »das *C. alpinum*, welches von uns benannt wurde, ist wahrscheinlich nichts anderes, als eine Form von *C. Coum*. Es wächst im cilicischen Taurus nahe der Schneegrenze, hat bald rote, bald weiße Blüten und ist niedrig«. Von anderer Seite hieß es dann, dass die von Dammann & Co. als *C. alpinum* vertriebene Art weiter nichts zu sein schiene, als ein zwergiges *C. cilicicum*; die Pflanze sei von

Whithall 1892 von Smyrna aus an verschiedene Handelsgärtnereien geschickt worden. — Das ist alles, was sich durch Correspondenz über diese Pflanze in Erfahrung bringen ließ. Einen endgültigen Aufschluss gab erst die Untersuchung lebender Exemplare.

Die von Dammann & Co. bezogenen Pflanzen zeigten nun wirklich die von Sprenger angegebenen Eigentümlichkeiten, dazu aber noch einige andere, welche nur bei genauer Beobachtung sich erkennen lassen, namentlich nur an lebenden Pflanzen, und welche dahin führen, dies *Cyclamen* als eine wirklich neue, wissenschaftlich noch nicht beschriebene Art zu bezeichnen, welche mit *C. cilicicum* nur die Blattform gemeinsam hat und sich von *C. Coum* und *C. ibericum* sehr specifisch durch die Griffelspitze und die Zeichnung der Blumenkrone unterscheidet.

In Herbarien fanden sich nur in dem von Boissier Exemplare mit der Bezeichnung *C. Coum* Mill. var.? Karacaban 6000—7000′ Mai, welche durch die Kleinheit der Blätter sich dem *C. alpinum* ähnlich zeigten, aber sonst keinen Anhalt für die Identität mit der in Rede stehenden Pflanze gaben.

Die Originalknollen von *C. alpinum* waren meist platt gedrückt und hatten einen Durchmesser von 4—5 cm, sie zeigten ganz ähnliche Narben von Büschelhaaren, wie sie sich bei den durch den Versandt abgeraspelten Knollen von *C. ibericum* finden. Wurzelnarben fanden sich nur in der Mitte der Knollenunterseite, Sprossnarben in der Mitte der Oberseite. Bald erwachte nun an den im September ganz welk angelangten Knollen nach dem Einpflanzen die Vegetation und die Pflanzen entwickelten zuerst Wurzeln und Blätter und hierauf im Anfang des nächsten Frühjahrs Blüten, so dass nun an 6 Pflanzen dieser Art die Charaktere derselben hinlänglich untersucht und als specifisch erkannt werden konnten.

Die Blätter, welche in jeder Wachstumsperiode im Herbst nicht sehr zahlreich erscheinen, stehen dicht hintereinander an Sprossen, welche vom Centrum der Knollenoberseite entspringen und je nach der Tiefenlage der Knolle im Boden kurz oder etwas gestreckt sind. Auch bei Lage der Knolle dicht unter der Erdoberfläche kriechen die Blattstiele eine Strecke im Boden entlang, wie bei sehr vielen anderen *Cyclamen*-Arten, ehe sie mit ihren Spreiten über die Erde treten. Diese Spreiten sind von nierenförmiger Gestalt und ähneln im Umriss und auch in der Farbe sehr denjenigen von *C. cilicicum*, so dass man diese beiden in der Blüte so sehr verschiedenen Arten dann, wenn sie nur beblättert sind, leicht mit einander verwechseln kann. An der Spitze sind sie entweder ganz abgerundet oder ein klein wenig vorgezogen. Der Rand zeigt ganz schwache Einkerbungen am Ende der hauptsächlichsten Nerven.

Sehr eigentümlich ist bei dieser Art die verschiedene Größe der Blätter, sowohl bei den verschiedenen Individuen, als bei einer und der-

selben Pflanze. Einige Pflanzen zeichnen sich nämlich dadurch aus, dass ihre Blattspreiten ganz ungemein klein sind und manchmal nicht mehr als 15 mm Länge bei 18 mm Breite, oder 20 mm Länge bei 25 mm Breite erreichen. Wenn die Pflanzen anfangen zu blühen, so haben ihre Blätter oft noch geringere Dimensionen, da sie dann ihre endgültige Größe noch nicht erreicht haben. Solche kleinblättrige Exemplare scheinen Sprenger vorgelegen zu haben, da er von dieser Cyclamenart sagt, dass es das kleinblättrigste und zwergigste von allen Arten sei. Auch im Freiburger botanischen Garten entwickelten sich zuerst nur derartige Exemplare. Andere zeigten hingegen später ganz andere Blattgrößen, so dass man bei ihrer Belaubung, als sie noch nicht in Blüte waren, glauben konnte, es lägen hier Pflanzen von *C. cilicicum* vor. Die Blattspreiten erreichten hier nämlich oft eine Breite von 4 cm bei einer Länge von 3 cm. Dass aber diese Exemplare wirklich zu *C. alpinum* gehörten, zeigte außer den Blüten auch der Umstand, dass an den Pflanzen mit großen Blättern auch einige Blätter erschienen von der gleichen Kleinheit, wie sie bei den anderen Exemplaren alle Blätter aufwiesen.

Alle diese Blätter, die kleinen wie die großen, sind auf ihrer Oberseite dunkelgrün und zeigen, wie bei *C. cilicicum*, eine hellgrüne bis silbrige Zone, welche teilweise zusammenhängend ist, meistens aber nur aus getrennten, verschieden großen Flecken besteht. Auf der Unterseite sind die Blätter dunkelcarmin, manchmal auch nur rot angehaucht.

Sowohl an den kleinblättrigen als auch an den großblättrigen Pflanzen fingen bei der Cultur im Kalthause die Blütenknospen schon im December an über der Erde zu erscheinen, worauf die ersten Blüten Ende des Monats oder Anfang Januar aufblühten.

Die Stiele derselben kriechen auch hier wie bei vielen anderen *Cyclamen*-Arten eine Strecke lang im Boden. Die Blüten stehen bei ihrem Aufgehen mehr oder weniger senkrecht, mit ihrem Schlunde nach abwärts geneigt.

Die Kelchblätter sind von eilanzettlicher Gestalt, aber nicht so scharf zulaufend wie bei *C. ibericum* und *C. Coum*, sondern an der Spitze mehr abgerundet. Sie sind vollständig ganzrandig und nicht so stark mit Keulenhaaren besetzt wie bei *C. ibericum*, machen also nicht den Eindruck der Bewimperung. Auf der Außenseite sind sie braungrün, auf der Innenseite mehr bläulichgrün, und hier scheinen deutlich die 5 Nerven hindurch, welche getrennt in die Basis des Blattes eintreten, fast parallel in diesem verlaufen und an ihrem Ende sich entweder gar nicht oder nur schwach verzweigen. In dieser Nervatur sind die Kelchblätter denen von *C. ibericum* gleich.

Anders verhält es sich mit der Blumenkrone. Die Blumenkronröhre ist bei *C. alpinum* nicht so in die Länge gezogen wie bei *C. ibericum* und *C. Coum*, sondern mehr kuglig; dem Ansatz der Zipfel zu ist sie hier auch

stärker zusammengezogen und gleicht im allgemeinen der Blumenkronröhre von *C. europaeum*. Die Blumenkronzipfel, welche an ihrer Basis unbeohrt sind, haben eiförmige Gestalt, derjenigen von *C. Coum* ähnlich, sie sind schwach zugespitzt und vollständig ganzrandig. In der vollständig aufgegangenen Blüte sind sie nur um einen Rechten gedreht und dabei in gerader Fläche ausgebreitet — im Gegensatz zu der rinnenbildenden Umbiegung der Blumenkronzipfel bei *C. Coum* und *C. ibericum* — so dass die einen Ränder ihrer Flächen gerade nach der Peripherie der Blüte, die anderen nach dem Centrum gerichtet sind. Dabei biegen sich die Zipfel an ihrer Basis niemals vollständig senkrecht nach oben um, wie dies bei *C. ibericum* und *C. Coum* der Fall ist, sondern stehen etwas vom Centrum der Blüte ab, wodurch diese Blüten ein viel breiteres Ansehen erhalten. Besonders ist aber die Zeichnung der Blumenkronzipfel an ihrer Basis für *C. alpinum* gegenüber *C. ibericum* und *C. Coum* sehr charakteristisch und überall scharf ausgeprägt. Die leuchtend carminrot, nicht so violett-carmin, wie meistens bei *C. ibericum*, gefärbten Zipfel haben nämlich an ihrer Basis einen nach oben in das hellere Carmin allmählich übergehenden nach dem Blumenkronschlunde zu gegen dessen Weiß gerade oder in schmalem Bogen scharf abgegrenzten, ganz dunklen, schwarzroten Fleck, welcher in dieser Abgrenzung nach dem Schlunde der Blumenkrone zu niemals in die für *C. Coum* und *C. ibericum* so charakteristischen drei Zipfel, auch nicht in irgend welcher Weise ausläuft, und hierdurch für die Art, neben anderen Dingen sehr charakteristisch ist und dieselbe leicht von den genannten Arten unterscheiden lässt. Ebenso ist dann auch die an die Blumenkronzipfel sich anschließende innere Zeichnung der Blumenkronröhre charakteristisch. Es laufen hier nämlich stets zwei ganz getrennte schwarzrote Streifen an der Stelle in der Blumenkronröhre eine Strecke weit hinab, welche der Mitte eines Blumenkronzipfels entspricht, während bei *C. ibericum* und *C. Coum* hier in der Mitte nur 1, oben breiter Streifen sich zeigt. Die kleinen Streifen, von den Zwischenräumen zwischen den Blumenkronzipfeln ausgehend, verhalten sich bei den in Rede stehenden drei Arten ziemlich gleich.

Die Staubgefäße haben ausgesprochene Filamente, etwa so lang wie bei *C. ibericum* und *C. Coum*, ebenso sind die Antheren denjenigen dieser Arten gleich gestaltet, nämlich herzlanzettlich. Ihre Farbe ist in der Knospe gelb; in der so eben aufgegangenen Blüte sind sie auf dem Rücken nach der Spitze zu braun, durch die Braunfärbung ihrer Warzen. Von diesen sind die unteren mehrzellige Buckel, ähnlich wie bei *C. persicum*, und daran schließen sich Kegel von 3—5 Zellen, welche, mit breiter Basis von der Oberfläche der Antheren entspringend, nach oben sich zuspitzen, also von den zelligen Kegeln, wie sie auf den Antheren von *C. Coum* und *C. ibericum* sich finden, verschieden.

Auf dem Fruchtknoten ragt der Griffel mit seiner Spitze manchmal

ziemlich stark, manchmal gar nicht über den Schlund der Blumenkrone hervor, zeigt also hierin nichts Charakteristisches, umso mehr in Farbe und Spitze. Bei anderen *Cyclamen*-Arten ist nämlich der ganze Griffel weiß, hier aber, bei *C. alpinum*, ist er an seiner Spitze — schon mit der Lupe kenntlich — rot gefärbt, selten finden sich auch an seinem unteren Teil einige rotsaftige Zellen. Besonders eigentümlich ist aber die bei dieser Art allein von solcher Beschaffenheit vorkommende Narbe, welche gewissermaßen im Mittel steht zwischen den Narben von *C. persicum*, *C. neapolitanum* etc. und denen von *C. ibericum* und *C. Coum*. Die Griffelspitze ist nämlich gerade abgestumpft und läuft hier ohne Einsenkung — wie dies bei *C. persicum* etc. der Fall ist — und ohne vorhergehenden Kragen abstehender Papillen — wie bei *C. ibericum* und *C. Coum* — in eine schwach papillöse Fläche aus. Zur Zeit der Narbenreife lösen sich diese langgestreckten papillösen Zellen und die mehr unter ihnen im Griffel liegenden von einander und bilden einen schleimigen, aber nicht so kopfigen Körper wie bei *C. ibericum* und *C. Coum*, an welchem die Pollenkörner leicht haften können. Bei einem Druck auf die Griffelspitze tritt aus dieser eine ganze Menge schleimiger Zellen hervor, was bei den Griffelspitzen von *C. persicum*, *C. neapolitanum* etc. niemals der Fall ist.

Dieses eigentümliche Verhalten der Griffelspitze dürfte neben den anderen angegebenen Eigenschaften des *C. alpinum* ein Hauptgrund sein, diese Art nicht mit dem sonst sehr verwandten *C. ibericum* und *C. Coum* zusammen zu werfen.

Die an zusammengerollten Stielen befindlichen Kapseln sind kugelig und durch starke, braunrote Streifung sehr dunkel; sie enthalten wenige plattgedrückte Samen.

Nach diesen Beobachtungen sind die Hauptcharaktere des *C. alpinum* folgende:

Knollen plattgedrückt, mit Büschelhaaren bedeckt, nur im Centrum der Unterseite bewurzelt.

Beblätterte Sprosse nur aus dem Centrum der Knollenoberseite.

Blätter vor den Blüten im Herbst erscheinend, ihre Stiele kriechend. Die Blattspreiten nierenförmig, meist an der Spitze abgerundet, an einzelnen Individuen sehr klein bleibend, die kleinsten in der Gattung 15—20 mm lang bei 18—25 mm Breite; bei anderen Individuen größere Blätter, 30 mm lang, 40 mm breit. Oberseite dunkelgrün mit Zone unregelmäßiger Silberflecke, oder auch mit zusammenhängender Silberzone. Unterseite carminrot.

Blüten vom December bis März erscheinend, duftlos.

Kelchblätter eilanzettlich, mit 5 parallelen, am Ende schwach oder gar nicht verzweigten Nerven.

Blumenkronröhre halbkugelig, oben stark zusammengezogen. Zipfel am Grunde nicht Öhrchen bildend, eilanzettlich, zugespitzt, nicht

ganz senkrecht sich aufrichtend, leuchtend Carmin, an der Basis mit schwärzlichem, abgerundetem, nicht 3spitzigem Fleck.

Antheren kurz gestielt, lanzettlich-eiförmig, gelb, auf Rücken später braunrot.

Griffel an Spitze rot, mit flacher Papillennarbe, ohne Papillenkranz.

Fruchtstiele spiralig gedreht, Kapseln kugelig.

Heimat: auf den höchsten Bergen Kleinasiens, nahe am ewigen Schnee, z. B. im cilicischen Taurus.

Die kleinblättrige Form von *C. alpinum* ist wegen der Kleinheit ihrer Blätter leicht von allen anderen Arten zu unterscheiden; die großblättrige Form hat hingegen in den Blättern große Ähnlichkeit mit *C. cilicicum*, von welchem es sich aber wesentlich durch die Blüten unterscheidet. Letztere haben die meiste Ähnlichkeit mit denen von *C. ibericum* und *C. Coum*, unterscheiden sich aber von diesen durch die mehr kugelige Blumenkronröhre, und dadurch, dass die Zipfel der Blumenkrone sich nicht ganz senkrecht aufrichten, sondern eine Art Flugrad bilden. Namentlich ist aber *C. alpinum* von den beiden genannten Arten — mit denen es auch beim Versand vermischt vorkommt — dadurch zu unterscheiden, dass seine Griffelspitze rot ist und an abgestumpftem Ende die Narbe trägt, welcher kein Papillenkranz vorauf geht.